



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی تأثیر نوشیدنی های اسیدی بر ریزسختی ترمیم های
کامپوزیت دندانی

اساتید راهنما:

سرکار خانم دکتر عاطفه یوسفی

سرکار خانم دکتر مریم جعفری

مشاور آمار:

سرکار خانم شیوا اسماعیلی

نگارش:

مهناز متقی

ورودی ۱۳۸۱

سال تحصیلی: ۱۳۸۸-۸۹

شماره پایان نامه: ۳۶۹

چکیده فارسی

عنوان: بررسی تأثیر نوشیدنی های اسیدی بر ریزسختی ترمیم های کامپوزیت دندان
اهداف: این مطالعه با هدف ارزیابی تأثیر سه نوشیدنی اسیدی متداول، بر ریزسختی سه گروه از کامپوزیت های دندان انجام شد.

مواد و روش ها: بیست نمونه از هر کامپوزیت نانوفیل (Filtek Supreme XT)، میکروهیبرید (Point 4) و (P60) Packable تهیه و بین سه گروه نوشیدنی اسیدی شامل کوکاکولای رژیمی، آب پرتقال و نوشابه انرژی زای Redbull و گروه کنترل (آب مقطر)، تقسیم شدند ($n=5$).

نمونه های کامپوزیتی به مدت شش ساعت در روز در نوشیدنی های فوق در دمای 4°C و بقیه ساعات روز در آب مقطر 37°C قرار گرفتند. سپس سختی ویکرز نمونه ها پس از ۶ ساعت (یک روز) و ۴۲ ساعت (۷ روز) غوطه ور شدن در نوشیدنی ها اندازه گیری شد.

یافته ها: بر اساس نتایج بدست آمده توسط آزمون های ANOVA یک سویه و Tukey's test، صرفنظر از زمان غوطه ور شدن و نوع نوشیدنی مورد مطالعه، ریزسختی P60 به صورت معنی داری بیشتر از دو کامپوزیت دیگر و ریزسختی Supreme نیز به طور معنی داری بیشتر از Point 4 گزارش شد ($P < 0.05$).

پس از گذشت یک هفته نگهداری در آب مقطر، ریزسختی نمونه های Supreme و Point 4، افزایش معنی داری پیدا کرد. ریزسختی کامپوزیت P60، پس از شش ساعت نگهداری در آب مقطر، آب پرتقال و Redbull و پس از ۴۲ ساعت نگهداری در هر سه نوشیدنی، نسبت به سختی اولیه، به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافت. در کامپوزیت Supreme، بعد از شش ساعت نگهداری در آب پرتقال و ۴۲ ساعت غوطه ور شدن در Redbull، ریز سختی کاهش معنی داری پیدا کرد.

نتیجه گیری: به طور کلی بیشترین سختی در کامپوزیت P60 مشاهده شد. پس از گذشت یک هفته، سختی نمونه های هر سه نوع کامپوزیت در آب مقطر افزایش و در نوشیدنی های اسیدی کاهش یافت.

کلمات کلیدی: نوشیدنی های اسیدی / ریزسختی / کامپوزیت دندان

Abstract

Subject: Effect of acidic beverages on the microhardness of dental composite restorations.

Objectives: The purpose of this study, was to evaluate the effects of three acidic beverages on the microharness of three dental composites.

Method and materials: three types of composites, including a nano composite (Filtek Supreme XT), microhybrid composite (Point 4) and Packable composite (P60) were used in this study.

Twenty specimens of each composite, were divided into four groups (n=5): light Coca cola, orange juice (Takdane), high energy drink (Redbull) and deionized water as the control group.

Then the specimens were immersed in each of three beverages for six hour a day. For the rest of the time, they were kept in 37°C deionized water.

After 6 and 42 hours immersion in beverages, Vickers microhardness measurements were done.

Results: The data were analyzed by using one-way ANOVA and Tukey's test. Regardless the type of beverages and immersion time, the microhardness of P60 was significantly higher than the other two composites and the microhardness of Supreme XT was also significantly greater than Point 4 ($p < 0.05$).

After one week immersion in deionized water, microhardness of Supreme and Point 4 was significantly increased. Microhardness of P60, was significantly increased after 6 hours immersion in deionized water, orange juice, redbull and after 42 hours in three acidic beverages.

There was a significant decrease in microharness of Supreme, after 6 hours immersion in orange juice and 42 hours in redbull.

Conclusions: Generally, P60 had the highest microhardness. microhardness of all composites were increased after one week immersion in deionized water and decreased after one week in acidic beverages.

Keywords: acidic beverages/ microhardness/ dental composite



***Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry***

***A Thesis
for doctorate Degree in Dentistry***

***Title:
Effects of acidic beverages on the microhardness
of resin composite restorations***

***Supervisor Professor by:
Dr. Atefe Yousefi
Dr. Maryam Jafari***

***Statistics consulter:
Mrs. Shiva Esmaeili***

***Written by:
Mahnaz Mottaghi***

Thesis no.369

year:1388-89